Atalanta (Juli 1987) **18**: 53-66, Würzburg, ISSN 0171-0079

Cynthia cardui (L.) und Inachis io (L.)

von

ERWIN RENNWALD

Cynthia cardui (LINNAEUS, 1758) – SAISONWANDERER 1. Ordnung

Nordafrika: Davon ausgehend, in Nordafrika den Ursprungsherd der Wanderbewegungen auf dem europäischen Kontinent zu sehen, muß es besonders schmerzen, daß von dort bisher nur sehr wenige Angaben in die Berichte der DFZS eingeflossen sind. Auch diesmal wird sich nicht viel daran ändern, steht doch eine Meldung über einzelne stationäre Falter vom 12.-25.VI. bei Hammamet/Tunesien (905) völlig isoliert da.

Kanaren: Wohl losgelöst vom europäischen Wandergeschehen, aber sicher dennoch erwähnenswert, ist ein beobachtetes Massenauftreten auf den Kanarischen Inseln (E. HARTIG), das als ungewöhnliches Ereignis Eingang in die Lokalpresse fand. So wurden „um die Monatswende September-Oktober 1985 vom Shirocco Myriaden von Distelfaltern vom afrikanischen Festland nach Teneriffa verweht", die dann an als Ziersträuchern gepflanzen *Lantana*-Büschen zu Dutzenden anzutreffen waren.

Zypern: Vom 7.-17.XII. wurden 96 meist abgeflogene Falter beobachtet (112).

Griechenland: Nur eine Meldung über insgesamt 7 Falter am 8. und 9.VIII. auf dem Peloponnes (337).

Jugoslawien: Ca.25 Falter im Mai (112), 3 im Juli (337, 902) und 12 Mitte September (913) bezeugen ein recht spärliches Auftreten des Distelfalters. Im Mai war die Art „in der Hauptmasse erst ab 26.V. nach starken, warmen SE- und SW-Winden" (112) zu beobachten.

Ungarn: In der Umgebung von Balatonfürid und Tihany wurden zwischen dem 24.VI. und 3.VII. täglich maximal 5 Falter registriert (293).

Bulgarien: Die einzige Angabe über ein frühes Auftreten des Distelfalters im südosteuropäischen Raum stammt diesmal von Ograzden (SW.-Bulg.), wo vom 9.-11.IV. 14 Falter gesehen wurden (J. GANEV). Weitere Beobachtungen hier vom 13.-15.V., 14. und 19.VI. sowie vom 24.VII. betreffen insgesamt 49 Falter.

Italien außer Alpen: Meldungen aus Süditalien fehlen völlig. In den Hochalpen der Abruzzen (bis 2600 m) wurden vom 14.-24.VII. regelmäßig Falter beobachtet (432).

Besonders interessant sind die Meldundungen aus dem südwestlichen Ligurien (Umgebung Imperia und Ventimiglia). Schon am 29.III. und 1.IV. wurden hier Einzelfalter beobachtet, am 7.IV. dann 40 ganz frische stationäre Falter. Um 15 Uhr dieses Tages (bei frischem Westwind nach einem leicht bewölkten, sonnig-

warmen Morgen) wurden dann endlich auch 2 nach Norden ziehende Falter gesehen. Am 10.IV. wurden nochmals 20 z.T. frische, z.T. abgeflogene stationäre Falter bemerkt (alles 400).
Die einzige noch verbleibendeMeldung stammt vom Lido di Savio (685), wo vom 11.-15.VI. „direkt am Strand mindestens 11 Falter in sehr raschem Flug vom Meer her kommend landeinwärts nach Westen flogen".

Portugal: Im Küstenbereich der Algarve wurden zwischen dem 16. und 29.IV. täglich durchschnittlich 10 (zwischen 1 und 30) Falter bemerkt, die z.T. vom Meer angeschwemmt wurden (198). Weitere 3 Faltermeldungen vom gleichen Gebiet stammen vom 20.-24.V. (565).
Aus dem Norden Portugals erreichte uns eine Meldung über einen einzelnen zerfetzten Distelfalter im Dourotal östlich von Porto am 31.V. und eine Angabe über 10 Falter östlich von Chaves am 2.VI. (565). In letzterem Ort wurde u.a. ein Weibchen bei der Eiablage beobachtet (an welche Pflanze?).

Spanien: Auch aus diesem Land erreichten uns nur zwei Meldekärtchen. Am 18.V. wurden 5 Falter nahe der portugiesischen Grenze westlich von Sevilla beobachtet (565). Alle anderen Angaben stammen aus dem Oktober. Im Bereich der Costa Brava (spanische Nordostküste) wurden zwischen dem 7. und 12.X. täglich ca. 50 frische bis völlig abgeflogene Falter beobachtet, Wanderverhalten war nicht zu erkennen (565). Zur gleichen Zeit (6.-12.X.) wurden an der spanischen Südküste bei Malaga noch weit größere Mengen bemerkt. Auch hier flogen ganz frische bis völlig abgeflogene Falter nebeneinander. Am 6.X. wurden neben 1000 blütenbesuchenden Faltern „nur 3 S-Wanderer" registriert, am folgenden Tag ca. 20 S-Wanderer, gleichzeitig aber auch 3 N-Wanderer (72). Am 11.X. waren in einem Gebiet abends noch 500 Falter zu sehen, morgens waren sie bis auf 10 Falter weg (Abwanderung?). Nicht nur Falter z.T. balzend - wurden gefunden, sondern an Malven (welche Species?) auch ca. 20 kleine bis erwachsene Raupen.

Monaco: Am 9.IV. wurden 5 ganz frische Falter gesehen, 2 davon auf Wanderung nach N (400).

Frankreich: Am 15. und 17.VI. wurden wenige stark abgeflogene Falter in der Bretagne, bei Paris und bei Metz beobachtet (392); alle anderen Meldungen stammen aus der Provence, wo der Distelfalter vom 22.IV.-11.VI. und vom 10.-17.VII. regelmäßig und recht zahlreich gemeldet wurde. Hervorzuheben ist eine Nordwanderung von „weit über 100" Faltern am 14.V. bei Fayence (310).

Alpenbereich (Norditalien, Österreich, Schweiz): Am 21.IV. wurden 2 Falter am Lago Maggiore notiert (565). Es waren sicherlich nicht die ersten hier, denn schon vom 17.IV. wurden uns 2 Falter von Michelhausen/Niederösterreich gemeldet (639) und am 20.IV. 7 von Süd nach Nord wandernde Falter bei Zürich (CH) (474). Wenige stark abgeflogene Falter wurden Anfang Mai notiert, weitere jetzt in großer Stückzahl ab der 2. Juniwoche. Anfang Juli wurden

mehrfach Raupen gefunden, und Ende Juni/Anfang Juli flogen frische neben abgeflogenen Faltern. Etwas erhöhte Stückzahlen wurden Mitte August bemerkt, und aus dieser Zeit stammt auch die einzige datierte Angabe über eine Rückwanderung: Vom 15.-17.VIII. wurden im Schnalstal (Südtirol) in 2000-2300 m Höhe ca. 100 Falter in N-S-Richtung fliegend beobachtet, „etwa in Abständen von einer Minute, immer einzeln" (913). Zur gleichen Zeit wurden im Ötztal neben reichlich Faltern auch „häufig" Raupen gefunden (139). Der Meldung „während meines Urlaubes im August in Südtirol konnte ich im Ortlergebiet starstarke Rückwanderungen nach Süden beobachten" (772) waren bedauerlicherweise keine Detailangaben beigefügt. Nur wenige Angaben über Einzelfalter stammen aus den Monaten IX und X.

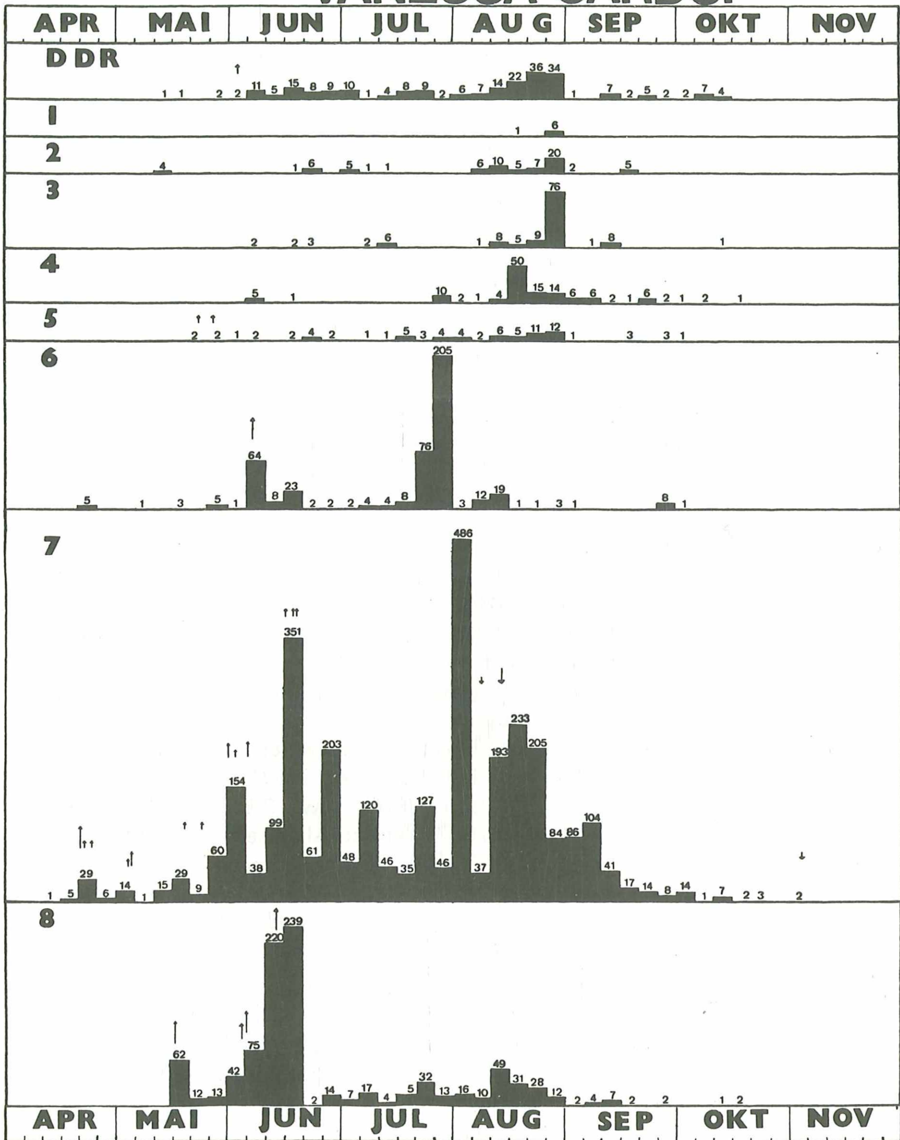
Belgien: Der belgische Wanderfalterbericht wurde bereits veröffentlicht. VERMANDEL (1986, Phegea 14: 39-48) konnte darin immerhin über 2706 Distelfalter in diesem kleinen Land berichten. Die ersten Falter wurden schon am 17.IV., 21.IV. und 5.V. registriert, weitere dann ab 20.V. Dem gezeigten Histogramm ist ein nur schwacher Flug bis Anfang August zu entnehmen, dann aber ein explosionsartiges Häufigerwerden. Gut 70 % aller Faltermeldungen fallen in den August. Im IX. u. X. waren wieder weit weniger, aber doch noch regelmäßig Falter zu beobachten. Die letzte Angabe stammt vom 4.XI.

BR Deutschland und DDR: Die erste zweifelsfreie Distelfalter-Beobachtung erfolgte dieses Jahr erstaunlich früh: 11.IV.85 7800 Freiburg, 1 Falter in Garten an Blumen saugend (611). Wir müssen diese Angabe wohl im Zusammenhang mit der 4 Tage zuvor am Südrand der Alpen beobachteten Nordwanderung sehen (s.o.). Offensichtlich war es trotz des in der Summe eher ungünstigen Wetters in dieser Zeit einigen Faltern gelungen, mit einem der wenigen warmen Luftströme die Alpen zu überqueren.

Schon mit dem nächsten kräftigen Hoch kam es erneut zu einem, diesmal größeren Einflug: 19.IV. 1 Ex. bei 7030 Böblingen (167); 20.IV. je 1 Ex. bei 7801 Vörstetten (532) und 7818 Vogtsburg (669), sowie 2 Ex. bei 7968 Saulgau (W. SCHÖN); 21.IV. je 1 Ex. bei 7607 Neuried-Altenheim (2), 7500 Karlsruhe (G. EBERT), 7961 Boos (W. SCHÖN), 7880 Säckingen (685) und 6652 Blieskastel (525). Zudem wurde an diesem Tag bei 7770 Überlingen eine Wanderung von 20 Faltern in schnellem gerichteten Flug nach NW beobachtet (13-17 Uhr, einzeln, Flughöhe ca. 5m) (840).

An letzterem Ort wurden auch am 22. und 24.IV. nochmals einzelne, vermutlich wandernde Falter gesehen (840), doch ein kräftiger Kaltlufteinbruch von Norden, der ab 23.IV. für mehr als eine Woche das Wetter in ganz Mitteleuropa bestimmte, behinderte den weiteren Vorstoß des Distelfalters sehr. Dennoch wurden auch in dieser Zeit einige weitere Falter in SW-Deutschland registriert, so etwa am 27.IV. in der Oberrheinebene bei 7809 Denzlingen 6 unruhig über eine dünne Neuschneedecke fliegende Tiere (532). Mit den weiteren Warmlufteinbrüchen am 1., 4.-7. und 11,-21.V. gingen in Baden-Württemberg stets mehrere

VANESSA CARDUI



↑↑↑ = 1 , 2-4 , 5 u.mehr Wanderer nach N (NW-NE)

↓↓↓ = 1 , 2-4 , 5 u.mehr Wanderer nach S (SW- SE)

Falterbeobachtungen einher, am 4. und 5.V. wurden bei 7770 Überlingen auch wieder einzelne Wanderer nach NW registriert (840). Doch abgesehen von einem Falter am 5.V. bei 8399 Neuhaus/Inn (902) und 4 (bemerkenswerten!) Faltern am 12.V. bei 2124 Amelinghausen (81) blieben die Beobachtungen bis Mitte V ganz auf SW-Deutschland beschränkt.

Ab 16.V. wurde der Distelfalter dann auch in Bayern fast alltäglich registriert. Von diesem Tag liegt ein (vorzügliches) Exkursionsprotokoll vor, in dem über eine Wanderbewegung offensichtlich größeren Stils bei 8999 Scheidegg-Lindenau/Westallgäu berichtet wird (738). Bei heiterem, schwül-warmem Wetter und zeitweise etwas auflebendem, sonst leichtem NE-Wind wurden bei gezielter Beobachtung allein zwischen 15.30 und 15.55 Uhr 51 fast exakt von S nach N ziehende Falter registriert (Flughöhe im baumarmen Moor 0,5 1 m). Es wird vermutet, daß ab 16.15 Uhr zunehmende Eintrübung und auflebender NE-Wind das Wandergeschehen abschwächten, doch konnten um Lindenau noch bis 17.30 Uhr einzelne (zusammen 6) Nordwanderer bemerkt werden. Leider wurden an anderen Orten Bayerns an diesem Tag keine Distelfalter notiert; die Größenordnung der Einwanderung läßt sich so leider nicht abschätzen.

Insgesamt wurden 1986 die meisten Wanderbewegungen nördlich der Alpen zwischen dem 1. und 19.VI. registriert. Im Einzelnen:

1.VI. 7801 March-Holzgausen, ca. 15 Uhr 4 Falter einzeln schräg gegen den kräftigen Wind nach NE ziehend, Flughöhe 0,5 m (532)

3.VI. 7809 Denzlingen, 11 Uhr 1 Ex. nach NE wandernd (532)
DDR-6221 Bermbach/Rhön 1 Ex. in 0,5-1,5 m Höhe nach NE wandernd (E. WILLSAU)

5.VI. 8200 Rosenheim, 9 Ex. wandern in nördlicher Richtung (SCHEURINGER nach 80)

6.VI. 6950 Mosbach, 26°C, sonnig-bedeckt, SE-Wind 3, 1 Ex. wandernd nach E (154)
7804 Glottertal, 16.20-17.00 Uhr, 4 Falter hangab und wieder hangauf nach NE ziehend (532)
7750 Dingelsdorf, 1 Ex morgens in 2 m Höhe schneller Flug nach W (840)
8200 Rosenheim, innerhalb von 2 Stunden 40 Ex. in nördlicher Richtung wandernd (SCHEURINGER nach 80)

7.VI. 6108 Weiterstadt, 16-18 Uhr mindestens 30 Falter nach NE, gegen 19 Uhr 2 Ex. auf Gegenkurs nach SW ziehend (28)

13.VI. 7770 Überlingen, 5 Falter in 2 m Höhe schnell nach E fliegend (840)

14.VI. 8200 Rosenheim, 10 Ex. wandernd in nördlicher Richtung (SCHEURINGER nach 80)

16.VI. 7800 Freiburg, 11 Uhr und 11.15 Uhr 2 Ex. in schnellem Flug in 0,5 m Höhe nach NE ziehend (669)

18.VI. 7030 Böblingen, 2 Ex. „Wanderung S-N" (167)

19.VI. 7030 Böblingen, 2 Ex. „Wanderung S-N" (167)

26.VI. 6950 Mosbach, 18 °C, wolkig-bedeckt, W-Wind 3, 1 Ex. wandernd nach E (154).

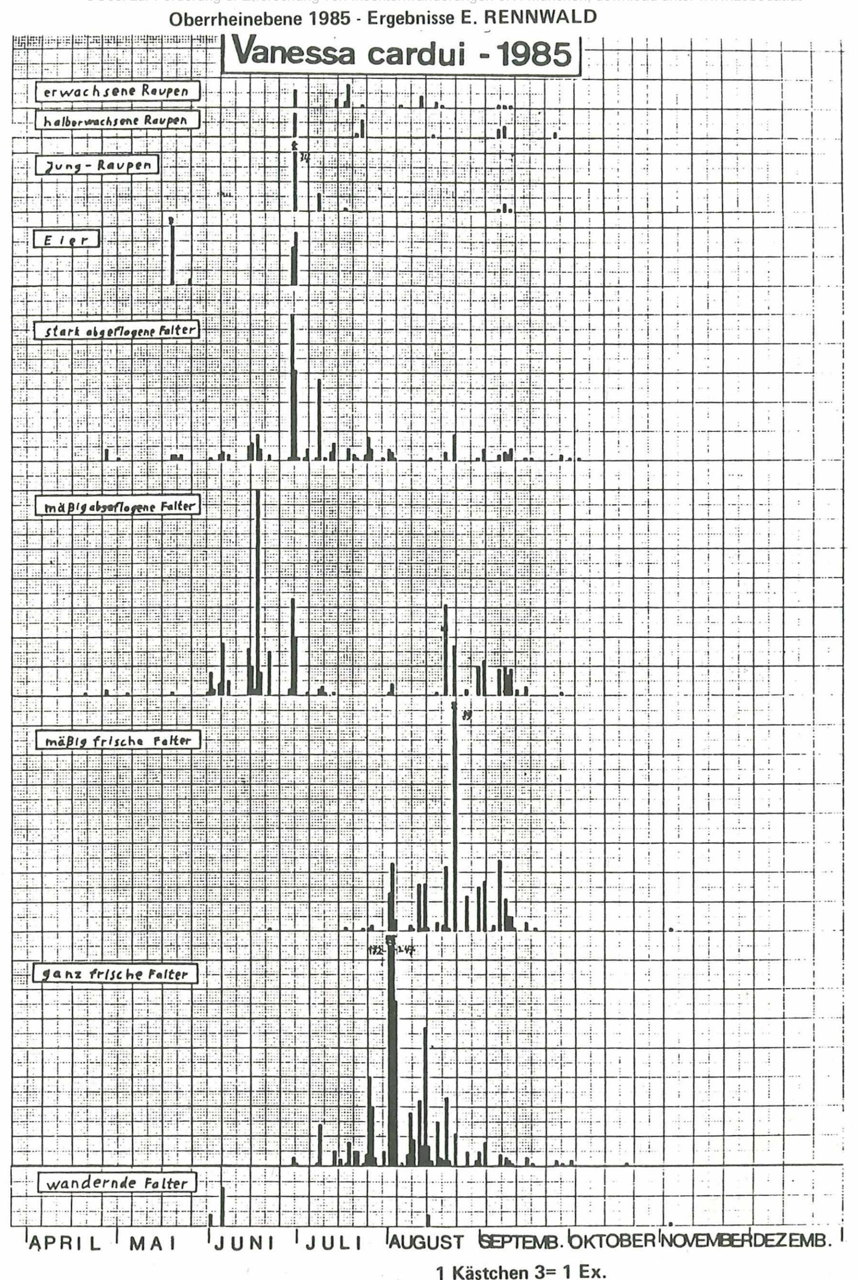
Es ergibt sich folgendes Bild: Wanderungen im Juni wurden nur im Süden der BR Deutschland und der DDR bemerkt. Nördlich der Mittelgebirge blieb *C. cardui* bis in den August hinein sehr rar, in Süddeutschland war die Art dagegen ausgesprochen häufig. Wanderbewegungen im Juli wurden nicht registriert, offensichtlich war das Wandergeschehen am 20.VI. bereits weitgehend abgeschlossen. Letzte alte, wahrscheinlich eingewanderte Falter flogen dann noch bis ca. 20.VII. Hauptwanderrichtung im Juni war eindeutig NE. Wie einige abweichende Beobachtungen zu interpretieren sind, muß offenbleiben. Interessanterweise läßt sich das Wandergeschehen im Juni überhaupt nicht mit den Warmlufteinbrüchen zur Deckung bringen, denn gerade dann, als milde (aber feuchte) Luftmassen mediterranen Ursprungs bei uns eintrafen (8.-12. und 19.-21.VI.) blieben die Meldungen über ziehende Distelfalter aus.

Der Distelfalter pflanzt sich bei uns fort, was erneut durch zahlreiche Ei- und Raupenfunde belegt werden konnte. Wie aber verhalten sich die dann hier schlüpfenden Falter? Wandern sie nach Norden, nach Süden, oder gar nicht? Folgendes fällt auf: Im PLB 8 (Bayern) blieb die Anzahl beobachteter Nachkommen weit hinter der der Einwanderer zurück. Im PLB 7 (Baden-Württemberg) war nach starkem Einflug eine noch etwas stärkere Hochsommergeneration zu verzeichnen. Die Flugschemata für die PLB 1 4 (Norddeutschland) schließlich sehen in mancher Hinsicht wie Miniaturausgaben des belgischen Histogramms aus: Nach schwachem Frühlings- und Frühsommereinflug war eine gut zehnmal so starke Nachkommengeneration zu beobachten. Ein Vergleich mit allen DFZS-Berichten bzw. den diesen zugrundeliegenden Meldekarten erlaubt die Feststellung, daß die 1985 beobachteten regionalen Unterschiede durchaus auch in anderen Jahren in ganz ähnlicher Form auftraten, also möglicherweise etwas Charakteristisches sind.

Die einfachste und zunächst bestechendste Erklärung für dieses Phänomen, nämlich eine sommerliche Nordwanderung von in Süddeutschland geschlüpften Faltern hat leider einige größere Haken. Die sich von Süd nach Nord verschiebenden Flugmaxima würden zunächst noch passen, nicht aber die Tatsache, daß praktisch alle bisher nach Mitte Juli registrierten Wanderungen von Nord nach Süd führten. Einfügen lassen sich hier für 1985 die Beobachtungen von 4 sicheren SSW-Wanderern am 14.VIII. bei 7801 March-Holzhausen (532) und die Augustmeldungen über Südwanderer im Alpengebiet (s.o.).

Es soll hier nicht weiter spekuliert werden. Stattdessen möchte ich im Folgenden kurz mein eigenes Flughistogramm vorstellen. Es basiert auf eigenen, in der Oberrheinebene meist um 7809 Denzlingen - erhobenen Daten, wobei stets unterschieden wurde zwischen vier Erhaltungszuständen der Falter. Falter von April bis Ende Juni gehörten erwartungsgemäß in die Stufen „mäßig abgeflogen" und „stark abgeflogen" Ab 29.VI. gab es dann die ersten „ganz frischen" Falter zu sehen, also sicherlich Nachkommen früher Einwanderer.

Oberrheinebene 1985 - Ergebnisse E. RENNWALD



1 Kästchen 3= 1 Ex.

Ein Vergleich der Stufen „ganz frisch" und „mäßig frisch" zeigt nun etwas Verblüffendes: Bei anderen Falterarten wird die Stufe „mäßig frisch" schon nach 2-4 Tagen erreicht, die ersten „mäßig frischen" Distelfalter fand ich 1985 aber erst am 17.VII., also nach fast 3 Wochen! Auch die Gipfel der beiden Histogramme liegen um volle 3 Wochen auseinander (2. bzw. 23.VIII.). Unmittelbar nach dem sehr hohen Peak ganz frischer Falter waren im gleichen Gebiet überhaupt kaum noch Distelfalter zu finden. Das alles weist also sehr auf eine sofortige Abwanderung (wohin ??) frisch geschlüpfter Falter hin, wie sie ja auch HARZ (1966: Atalanta **2**: 1-4), HARZ & HARZ (1966: Atalanta **2**: 39-48) bzw. HARZ et al. (1967: Atalanta **2**: 95-102) postuliert haben. (Nach umfangreichen Versuchen genannter Autoren waren frisch geschlüpfte Distelfalter zwar zunächst infertil, nach 5-10 Tagen aber schließlich voll fertil, und zwar zumindest dann, wenn ihnen in dieser Zeit ein reichhaltiges Blumenangebot zur Verfügung stand.) Auffällig an meinem Schaubild ist weiterhin, daß der Hochsommer-Peak mäßig frischer Falter zeitlich nach dem Peak mäßig abgeflogener Falter liegt. Auch das sollte irgendwie mit dem Wandergeschehen des Distelfalters zusammenhängen.

Ganz frische Falter waren sehr eifrige Blütenbesucher, zeigten aber niemals „Revierverhalten". Dieses ließ sich dagegen - insbesondere auf Feldwegen an Kleeackerrändern bei „mäßig frischen" und insbesondere bei „mäßig" bzw. „stark abgeflogenen" Falter sehr regelmäßig studieren. Die Interpretation soll hier nicht ausgedehnt werden; ich hoffe aber gezeigt zu haben, daß sich der Aufwand lohnt, die Meldekärtchen so umfassend wie möglich auszufüllen. Wenn nur ein Drittel der mitteleuropäischen Daten in ähnlicher Form vorläge, ließe sich damit schon ein weit detaillierteres Bild der Bewegungen des Distelfalters zeichnen als so. Deshalb sei hier die dringende Bitte geäußert, in Zukunft doch wieder mehr Zusatzinformationen zu liefern. Was den Erhaltungszustand der Falter angeht, können wir auf die alte Einteilung von HARZ (1966: Atalanta **2**: 49) zurückgreifen: 1 = ganz frisch, 2 = unversehrt, 3 = abgeflogen, 4 = stark abgeflogen (zerfetzte Flügel).

Nun muß sich die Wanderfalterforschung aber nicht auf das Zählen von Insekten beschränken. Mindestens genau so wichtig ist die Erforschung der Ökologie der einzelnen Arten. Schließlich wandert kein Wanderfalter um des Wanderns willen, noch weniger lebt er vom Wandern allein! Soll sich eine regelmäßige Saisonwanderung herausbilden, müssen neben abiotischen Faktoren wie Temperatur, Sonnenschein, Feuchtigkeit etc. auch einige biotische Faktoren (Nektarpflanzen, Raupen-Nahrungspflanzen etc.) in ausreichender Menge und in morphologisch sowie physiologisch geeignetem Zustand zur Verfügung stehen.

Aber wovon lebt der Distelfalter eigentlich? Nach der DFZS-Kartei muß man den Eindruck gewinnen, daß er fast nur an *Buddleia*, Rotklee und Wasserhanf (= Wasserdost = Kunigundenkraut, *Eupatorium cannabinum*) saugt und seine Eier beinahe ausschließlich an „Disteln" legt. EBERT & RENNWALD (Schmetterlingsfauna von Baden-Württemberg; in Vorbereitung) können dagegen schon für ein einziges Bundesland immerhin gut 100 (!) Nektarpflanzen und 16 Freiland-Rau-

pennährpflanzen von unterschiedlicher relativer Bedeutung anführen.

Der Verfasser beobachtete 1985 in der Oberrheinebene die meisten Eier und Raupen an Ackerkratzdisteln (*Cirsium arvense*), neben einigen anderen Disteln (*Cirsium palustre, Cirsium vulgare, Carduus nutans*) aber auch jeweils mehrfach an Großer Brennessel (*Urtica dioica*), Moschusmalve (*Malva moschata*, im zusammengesponnenen Blütenstand!), Natternkopf (*Echium vulgare*, z.T. im Blütenstand) und Beinwell (*Symphytum officinale*). Mitarbeiter 772 meldet von 7100 Heilbronn-Biberach auch Raupenfunde an Beifuß (*Artemisia vulgaris*).

Doch welche Distel- und Malvenarten belegt der Distelfalter in Norddeutschland, Südfrankreich oder Nordafrika? Was für weitere Pflanzen spielen wo eine wie große Rolle? (Bei nicht zweifelsfreier Artdiagnose leiste ich gerne Bestimmungshilfe).

Wichtig: Der Distelfalter nutzt wahrscheinlich ein sehr großes Nektarpflanzenspektrum, aber er saugt weder an Fallobst noch an Baumsäften. Damit unterscheidet sich der „Wüstenrand-Bewohner" Distelfalter grundlegend von den „Wald-" bzw. „Waldrand-Arten" Admiral, Tagpfauenauge, Großer Fuchs, Trauermantel oder C-Falter.

Auch alles was unter dem Stichwort „Verhalten" zusammengefaßt werden kann, sollte im Rahmen der DFZS zentral gesammelt werden. Auch hier werden sich wichtige Teilantworten für das Verständnis der Wanderfalter finden lassen. So wurde schon angedeutet, daß „Revierverhalten" nur bei nicht mehr ganz frischen Faltern beobachtet werden kann. In der Oberrheinebene werden in den späten Nachmittagsstunden dazu ganz überwiegend kahle Feldwegstellen neben Rotklee-Äckern genutzt. Vor 16 Uhr ist nicht viel zu bemerken, doch an sonnig-warmen Abenden findet man hier noch bis nach 20 Uhr aktive Falter. Nach SW offene Geländesporne sind mir in hügeligem Gebiet schon öfters als abendlicher Tummelplatz von Distelfaltern aufgefallen. Welche Bedeutung hat dieses sicher der Geschlechterfindung dienende „Hilltopping" für den Distelfalter als Art? Paaren sich die nach Mitteleuropa einwandernden Falter erst hier? Wie weit fliegt das Weibchen dann noch zwischen Kopula und Eiablage?

1985 waren September- und Oktoberfalter relativ zahlreich zu finden, was also sehr auf erneute Fortpflanzung von in Mittel- oder Nordeuropa geschlüpften Faltern hindeutet. Um den 10.IX. wurden um 7809 Denzlingen noch Raupen aller Stadien gefunden (532), am 15.IX. bei 7828 Hinterzarten/Schwarzwald, 800 m NN 2 Vorpuppen (am Stamm einer toten Linde) (669), am 26.IX. nochmals 2 halberwachsene Raupen bei 7809 Denzlingen (532), 230 m NN. Die Oktoberfalter waren vielfach völlig frisch, z.T. aber auch völlig abgeflogen. Die letzten beiden Faltermeldungen stammen 1985 aus der Oberrheinebene: 2.XI. 7640 Kehl, nachts bei nahezu 0°C 1 Falter in 1,5 m Höhe an einem Ahornstamm am Waldrand ruhend (2) bzw. 4.XI. 7831 Sexau-Lörch, 1 ziemlich frischer Falter um 14.40 Uhr bei 8°C, sonnigem Wetter und Südwest-Wind Stärke 3 nach SSW wandernd!

Zusammenfassung: Aus Nordafrika und Südeuropa mangelt es sehr an Angaben. Größere Faltermengen wurden hier nur im Oktober aus Portugal gemeldet. In

Mittel- und Westeuropa war der Distelfalter hingegen 1985 an den meisten Orten gut bis sehr gut vertreten, wobei eine z.T. recht frühe Einwanderung zwischen dem 11.IV. und 20.VI. im süddeutschen Raum recht gut belegt werden kann. Die Hauptwanderrichtung hier heißt NE. Das Wanderverhalten von in Mitteleuropa aufgewachsenen Faltern bleibt weiterhin unklar. Nordwanderungen ab Juli wurden nicht bemerkt, Südwanderungen über die Alpen aber auch nur wenige. Recht viele frische Falter im September und Oktober deuten eine 2., vielleicht sogar 3. mitteleuropäische Nachkommengeneration an. Neue Ergebnisse sind hier nur unter Einbeziehung des Erhaltungszustands der Falter in vielen Gebieten zu erwarten. Ökologische Asspekte sollten in Zukunft verstärkt Berücksichtigung finden.

Inachis io (LINNAEUS, 1758) – BINNENWANDERER 1. Ordnung

BR Deutschland und DDR:

Erst am 22.III., bei einer Temperatur von 10°C wurde bei 3553 Cölbe ein Tagpfauenauge gesehen (493), das zweite folgte am 30.III. bei 8359 Eging am See (862). Dann endlich bei frühlingshaftem Wetter wurden zwischen dem 1. und 5. IV., verteilt auf sämtliche Postleitbereiche, zusammen nicht weniger als 156 Tagpfauenaugen registriert. Der große Rest des April - mit Ausnahme einer kurzen Pause vom 17.-21.IV. blieb aber sehr kühl und ungewöhnlich falterarm. Überwinterte Falter flogen noch regelmäßig bis Ende Mai/Anfang Juni, vereinzelt auch noch später. An einem feuchten Fichtenwaldrand im Harz bei 3392 Clausthal-Zellerfeld konnte sogar noch am 11.VII. ein letzter abgeflogener Überwinterer registriert werden (72).

Bereits am 23.VI. wurde bei 7800 Freiburg wieder ein einzelner frischer Falter gefunden (669), doch auch hier startete die Sommer-Generation ansonsten erst ab 7.VII. Trotz des diesmal fast gleichzeitigen Frühlingsstarts im ganzen Gebiet begann der Schlupf der Sommerfalter in Norddeutschland erst mehrere Wochen später als in der Oberrheinebene. Dies hat Konsequenzen, die in früheren Jahresberichten nicht ausreichend Berücksichtigung fanden: Schon wenige Tage nach dem Schlüpfen der ersten Falter sind in der Oberrheinebene wieder Revierverhalten und Balzhandlungen zu beobachten, bald darauf lassen sich auch wieder Raupen finden. Balzhandlungen frischer Falter sind bis Ende Juli zu beobachten, bis Mitte August beschäftigen sich noch abgeflogene Männchen damit. Da bis Ende Juli aber der ganz überwiegende Teil der Sommerfalter geschlüpft ist, wird auch die zweite Generation fast vollständig angelegt. Raupenfunde belegen das; so zählte der Verfasser im VIII/IX in der weiteren Umgebung von 7809 Denzlingen mehr als 10.000 Raupen - weit mehr als im Juni.

Erste frische Falter der 2. Gen. beobachtete der Verfasser in der Oberrheinebene dann ab 27.VIII., doch trotz der enormen Raupenmengen konnte im September/Oktober kein ausgeprägter Falter-Peak registriert werden. Durch lokalen Kahlfraß und menschliche Eingriffe waren viele Raupen verhungert. Zudem betrug der Parasitierungsgrad jetzt weit über 90%. Der Hauptgrund für das Fehlen eines richtigen

zweiten Gipfels im Flugdiagramm dürfte aber einfach in der Tatsache zu suchen sein, daß die nach und nach schlüpfenden Falter jeweils sehr schnell im Winterversteck (s.u.) verschwinden. Immerhin zeigt unsere Tabelle noch deutlich, daß in Baden-Württemberg relativ mehr Falter im September und Oktober zu finden sind als in anderen Postleitbereichen.

Wo gibt es diese 2. Gen. des Tagpfauenauges? Mit Sicherheit und alljährlich in der Oberrheinebene, mit einiger Sicherheit dagegen nicht oder nur selten im gesamten Norddeutschland. Die Angaben aus allen anderen Gebieten sind sehr dürftig. Das ist mehr als bedauerlich, ist doch bei jedem (vermuteten) Binnenwanderer eine genaue Kenntnis der typischen Generationen-Entfaltung vor Ort eine wesentliche Voraussetzung dafür, Zu- oder Abwanderungen aus einem Gebiet zu erahnen.

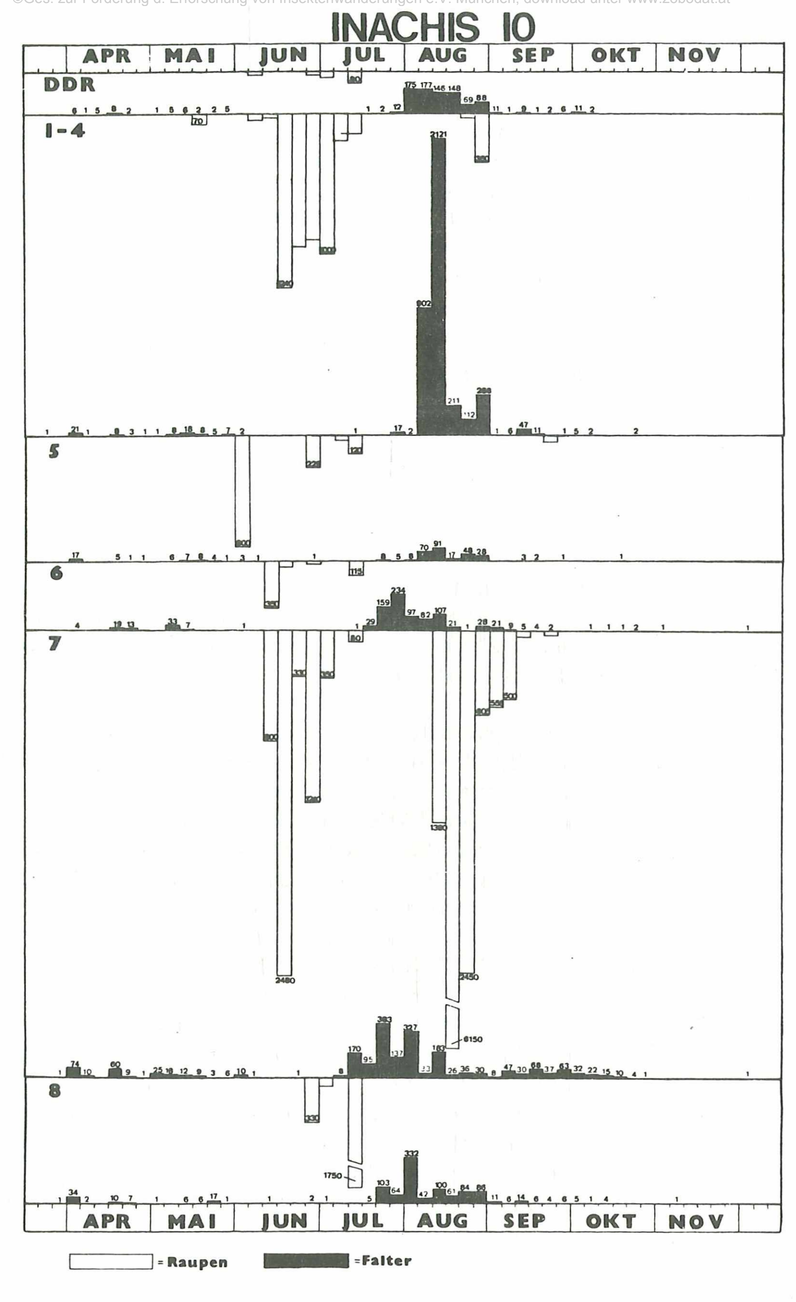
Wir möchten unsere Mitarbeiter bitten, an der Beendigung dieses Mißstandes mitzuwirken. Das Auftreten einer partiellen 2. Gen. ist dabei mit minimalem Aufwand feststellbar.

Auf Folgendes wäre in Zukunft speziell zu achten:

a) Wo treten im August Jungraupen oder später erwachsene Raupen auf? (Bitte ungefähres Larvalstadium angeben!)

b) Wie aus vielen Einzelmeldungen hervorgeht sind im Frühjahr - sofort mit dem Erscheinen der Falter Revierverhalten und Balzhandlungen zu beobachten. Beides ist relativ leicht festzustellen und Voraussetzung für eine erfolgreiche Eiablage. Interaktionen zwischen Faltern im Sommer geben so den ersten Hinweis auf eine mögliche 2. Gen. Wo also sind auch im Sommer Revierverhalten oder einfach „Spiele“ mehrerer Falter zu beobachten? Von wann bis wann?

c) Zum Thema Überwinterungsverhalten liegt diesmal ein Kärtchen von Raab (Österreich) vor, wo am 29.IX. ein festsitzender Falter in einer Garage entdeckt wurde (902). Zahlreiche weitere Meldungen stammen vom Verfasser selbst: So wurden zwischen dem 14.IX. und 21.XII. im Umkreis von 10 km um 7809 Denzlingen insgesamt 125 verschiedene Individuen im Winterquartier angetroffen, 3 weitere zwischen 21. und 31. XII. um 7024 Filderstadt-Plattenhardt. Zwei Falterfunde betreffen dabei Keller, alle anderen Grabendohlen unter Straßen, Wegen etc. Intensiver studiert wurde ein Grabensystem im Wiesenbereich von 7801 March-Holzhausen. Zahlreiche Dohlen mit Durchmessern von 40-100 cm liegen hier lose von Erde überdeckt in den Gräben, um dem Bauern die Überfahrt zu ermöglichen. Zählungen ergaben hier (Dohlen jeweils komplett abgesucht): (14.IX. 5 Falter, 19.IX. 10 Falter, 20. IX. 12, 24.IX. 21, 25.IX. 24, 7.X. 42, 9.XI. 45, 3.XII. 52, 21.XII. 44 Falter). Alle diese Falter waren noch völlig frisch, also höchstens drei bis vier Tage geflogen. Wo, wann und in welchem Erhaltungszustand gehen andernorts die Falter ins Winterquartier? Wie gut sind die Überwinterungschancen? (In den untersuchten Dohlen flogen im Frühjahr 1986 mindestens 80% der Falter aus).


INACHIS IO
APR
MAI
JUN
JUL
AUG
SEP
OKT
NOV
DDR
1-4
5
6
7
8
= Raupen
= Falter

Mit zu diesem Fragenkomplex gehört auch eine Beobachtung aus A-4550 Kremsmünster. Herr LACHMAIER (327) hatte hier am 8.VIII.1984 20 Falter markiert, in den Tagen davor und danach ebenfalls einige. Am jeweils folgenden Tag labten sich jeweils nur unmarkierte Falter am *Buddleia*-Strauch im Garten. Dann aber, am 1.VI.1985 fand Frl. C. LINDNER doch noch einen der 20 Falter und schickte ihn an die DFZS. Die Rekonstruktion ergab, daß sich der Falter in den fast zehn Monaten gerade 2 km vom Ursprungsort entfernt hatte. Er flog jetzt am anderen Ende von Kremsmünster. Obwohl der Ort nur 345 m hoch liegt, hatte hier offensichtlich ein Tier der 1. Gen. überwintert.

d) Die Angaben zur Falternahrung wurden nur spärlich gemacht. Mehrfach als bedeutender herausgestellt wurden *Buddleia*, Rotklee, Disteln und besonders Wasserdost, im Herbst auch Fallobst. Weitere Angaben wären sehr erwünscht. Warum? Weil aus der Falternahrung mit Vorsicht durchaus gewisse Schlüsse auf die Herkunft unserer Wanderfalter zu ziehen sind!

Tagpfauenauge, Admiral und C-Falter saugen alle recht gerne an Fallobst oder auch Baumwunden. Fallobst gab es in der „Urlandschaft" insbesondere in den Hartholz-Auenwäldern. Wichtige - und sicher auch von Natur aus bedeutende Verlichtungs-(Kahlschlags-)Pflanze im Auwaldbereich ist der Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), hochwichtige Nektarpflanze aller drei genannten Falterarten. Schließlich finden wir gegen Flußufer zu auch natürliche Brennessel-reiche Waldränder als Revierplätze der Männchen und Eiablagestellen der Weibchen. Nektarpflanzen im Auwaldbereich treten meist herdenweise aber alljährlich an anderen Stellen auf, für einen „Binnenwanderer" kein Problem, diese Stellen zu finden.

Kleiner Fuchs, Distelfalter oder Kleiner Perlmutterfalter wissen mit Fallobst nichts anzufangen, auch dann nicht, wenn es voll besonnt unter einem einzelstehenden Baum liegt. In ihrem ursprünglichen Lebensraum kommt Fallobst nicht vor. Auch die Plätze für die Geschlechterfindung sowie das Verhalten der dort wartenden Männchen weichen deutlich von dem der obigen Arten ab.

Warum eigentlich bedurfte es jahrzehntelanger Diskussionen darüber, ob Distelfalter und Admiral aus dem gleichen Ursprungsgebiet zu uns einfliegen oder nicht? Spiegelt ihr ökologisches Verhalten bei uns nicht deutlich genug den Wüstenrand- bzw. Auwald-Bewohner wieder?

Andere Länder:

Abgesehen von 383 Faltern in Österreich, die aber in Bezug auf die Generationenfolge auch kein klares Bild ergeben, wurden uns aus 8 weiteren europäischen Ländern (Jugoslawien, Ungarn, Italien, Schweiz, Spanien, Frankreich, Luxemburg und Dänemark) zusammen nur 68 Falter und 60 Raupen gemeldet. Ein Wanderfalterbericht läßt sich darauf bestimmt nicht aufbauen! Erwähnung finden soll hier lediglich ein zielstrebig nach Osten ziehender Falter am 24.VII. in 2000 m Höhe in der Schweiz am Simplonpaß (914). Es ist wenig wahrscheinlich, daß in dieser Höhenlage schon so früh im Jahr ein Falter schlüpfte, das Tier dürfte also aus wesent-

lich niedrigerer Lage stammen.

Zusammenfassend nochmals die Bitte: Liebe Mitarbeiter, zählt nicht nur, beobachtet auch. Nur so werden wir zu einem besseren Verständnis des Wanderfalter-Geschehens kommen.

Buchbesprechung

CARTER, D.L.: Raupen und Schmetterlinge Europas und ihre Futterpflanzen. Illustriert von BRIAN HARGREAVES. Übersetzt und bearbeitet von Dipl.-Biol. ALEXANDER PELZER, Bochum. 292 Seiten mit 875 farbigen Abbildungen auf 72 Tafeln und 30 einfarbigen Abbildungen auf den Vorsatzblättern. 19,5 x 13 cm. Gebunden DM 48.-. ISBN 3-490-13918-6.

Dieser neue Feldführer beschreibt die Raupen von über 500 europäischen Tag- und Nachtfaltern und bildet sie naturgetreu ab.

Auf den Farbtafeln sind die Raupen nach den jeweiligen Futterpflanzen angeordnet. Mehr als 165 Pflanzen werden zusammen mit den Raupen, die auf ihnen leben, abgebildet. Es erleichtert das Bestimmen sehr, da gezeigt wird, auf welchen Pflanzen man eine Art erwarten kann. Außerdem wird ein Einblick in die Vergesellschaftung dieser faszinierenden Wesen mit ihren Futterpflanzen gegeben.

Die Einleitung beschreibt die Anatomie, den Lebenszyklus, die Feinde und die Methoden der Verteidigung, die Zucht, die Beobachtung, das Sammeln und den Schutz der Raupen. Auf 33 Farbtafeln wird jedes Tier in natürlicher Größe mit allen Bestimmungsmerkmalen auf seiner charakteristischen Futterpflanze dargestellt. Als Verbindung zu den geläufigeren erwachsenen Schmetterlingen steht jeder Tafel eine Reihe verkleinerter Falterabbildungen gegenüber, dazu noch Darstellungen verschiedener anderer Aspekte aus dem Lebenszyklus. Der Text gibt, Familie für Familie, eine umfassende Beschreibung jeder Art. Besonders hervorgehoben sind die wichtigsten Bestimmungsmerkmale. Daneben enthält das Buch alle nötigen Details über das Aussehen, das Verbreitungsgebiet, den Lebensraum, die Futterpflanzen, die Biologie und die Jahreszeit, in der man die jeweilige Art in Gärten, Parks oder in der freien Landschaft finden kann.

Verlag Paul Parey